



# การรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากร ทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยา หน่วยไตเทียม กรณีศึกษา : โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง

กิตติพันธ์ เครือวงศ์\*, ฉัตรสุน พฤตมิถุน\*\*นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์\*\*\*, และกวรรณ ยอดไม้\*\*\*\*

Received : February 27, 2020

Revised : Aril 15, 2020

Accepted : Aril 24, 2020

## บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้เพื่อศึกษาการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาหน่วยไตเทียมในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 42 คน ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 73.81 และระดับปานกลางร้อยละ 23.81 การศึกษายังพบว่าปัจจัยการรับรู้ลักษณะยาและระบบ

สารสนเทศมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าผู้บริหารควรมีการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้ในกระบวนการใช้ยาในหน่วยไตเทียมและระบบหลักของโรงพยาบาลเพื่อลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา หน่วยไตเทียม

## คำสำคัญ:

การรับรู้ / ความคลาดเคลื่อนทางยา / กระบวนการใช้ยา / บุคลากรทางการแพทย์

ผู้รับผิดชอบบทความ: ศาสตราจารย์ ดร. ฉัตรสุน พฤตมิถุน 420/1 ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 E-mail: chardsumon.pru@mahidol.ac.th

\*นักศึกษาระดับปริญญาโท วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการบริหารโรงพยาบาล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*ปร.ด. (ประชากรศาสตร์) ศาสตราจารย์ประจำภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\* Dr.P.H. (Preventive Care) รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\*\*ปร.ด. (สาธารณสุขศาสตร์) อาจารย์ประจำภาควิชาอนามัยครอบครัว คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



# Perception of Medication Errors in Medication Use Process: A Case Study of Hemodialysis Unit in a Hospital

Kittiphon Khruewang\*, Chardsumon Prutipinyo\*\*  
Nithat Sirichotiratana\*\*\*, and Korravarn Yodmai\*\*\*\*

## Abstract

*This survey research aimed to study on the perception of the medication errors in the medication use process and the factors associated with the health care providers' perception in the medication errors. This research designs was cross-sectional descriptive study, by the interviewing with physicians, pharmacists and nurses in the hemodialysis unit. Research instruments was a questionnaire, that was used for the data collecting regarding perception of the medication use process, by the interviewing of all 42 health care providers in the hemodialysis unit. The collected data was then analyzed as percentage, frequency, mean, standard deviation, and Pearson's Correlation Coefficient.*

*The result revealed that 73.81% of health care providers' perception in medication errors*

*was at the lower level and 23.81% at the moderate level. Moreover, perception of drug characteristics and health care information systems (HIS) were significantly correlated with the health care providers' perception in medication errors*

*This study recommended that the hospital administrator should re-implement or improve hospital information systems (HIS) on medication use process in the hemodialysis unit and hospital main system to reduce incidences of medication errors process in the hemodialysis unit.*

## Keywords:

*Perception / Medication errors / Medication use process / Health care providers*

---

*Corresponding Author: Professor Dr. Chardsumon Prutipinyo, 420/1, Department of Public Health Administration, Faculty of Public health, Mahidol University, Ratchathewi, Bangkok, 10400, E-mail: chardsumon.pru@mahidol.ac.th*

*\*Master Degree student in M.Sc. (Public health) Major in Hospital Administration, Faculty of Public health, Mahidol University*

*\*\* Ph.D. (Demography), Professor, Department of Public Health Administration, Faculty of Public health, Mahidol University*

*\*\*\* Dr.P.H. (Prevention care), Associate professor, Department of Public Health Administration, Faculty of Public health, Mahidol University*

*\*\*\*\* Ph.D. (Public health) Lecturer, Department of Family Health, Faculty of Public health, Mahidol University*



## 1. บทนำ

ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและอาการไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยพบได้มากในหน่วยไตเทียม มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นด้านความปลอดภัยในหน่วยไตเทียม โดยพบว่า ความเสี่ยงของผู้ป่วยที่สำคัญ ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนทางยาและการไม่ปฏิบัติตามนโยบายที่กำหนดไว้ (Garrick, Kliger, & Stefanchik, 2012) สถาบันการแพทย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา (2000) ได้รายงานความคลาดเคลื่อนทางการแพทย์ที่เป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตโดยยาเป็นสาเหตุทำให้มีผู้เสียชีวิตถึง 7,000 คนต่อปี ทำให้เกิดความวิตกกังวลสำหรับผู้รับบริการและเกิดความไม่เชื่อมั่นในระบบบริการสุขภาพ องค์การอนามัยโลก (WHO, 2016) ได้รายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาในภูมิภาคต่าง ๆ พบในประเทศสวีเดน ร้อยละ 42.00 สหราชอาณาจักร ร้อยละ 12.00 ประเทศเม็กซิโก ร้อยละ 58.00 และประเทศซาอุดีอาระเบีย ร้อยละ 18.70 ส่วนกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบรายงาน 6 ประเทศ ได้แก่ สิงคโปร์ มาเลเซีย ไทย เวียดนาม ฟิลิปปินส์และอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นการทบทวนวรรณกรรมที่มีระบบเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนทางยาในช่วงระยะเวลา 10 ปี มีการรายงานที่แตกต่างกันเป็นอย่างมาก การรายงานได้แบ่งความคลาดเคลื่อนทางยาตามกระบวนการใช้ยา ได้แก่ การสั่งใช้ยา การคัดลอกคำสั่งใช้ยา การจ่ายยา และการบริหารยา พบความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาต่ำที่สุดร้อยละ 7.00 และสูงที่สุดร้อยละ 35.40 การคัดลอกคำสั่งใช้ยาร้อยละ 15.00 และ 70.22 การจ่ายยาร้อยละ 14.00 และ 37.78 และการบริหารยาร้อยละ 15.22 และ 88.66 (Salmasi, Khan, Hong, Ming, & Wong, 2015) จากการศึกษาความปลอดภัยของผู้ป่วยในเพนซิลวาเนีย (Pennsylvania Patient Safety Advisory, 2010) ในกลุ่มผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาสูงเป็นอันดับหนึ่งถึงร้อยละ 28.50 การเกิดความคลาดเคลื่อนทางยามีปัจจัยเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย โดยองค์การอนามัยโลก (WHO, 2016) ได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อความคลาดเคลื่อนทางยา 7 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรทางการแพทย์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับยา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบข้อมูลสารสนเทศ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างหน่วยสุขภาพปฐมภูมิและทุติยภูมิ นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาความความคลาดเคลื่อนทางยาแยกการศึกษาออกเป็นเฉพาะวิชาชีพต่าง ๆ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาล (Roy, 2005; Alanko & Nyholm, 2007; Domenico, 2012) การพัฒนาระบบการจัดการยาและการใช้ยาให้มีความปลอดภัยต่อผู้ป่วยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชาชีพทั้งแพทย์ เภสัชกรและพยาบาล (Gunes, Gurlek, & Sonmez, 2014) ซึ่งเป็นผู้ที่ปฏิบัติงานในกระบวนการใช้ยาตั้งแต่การสั่งใช้ยาจนถึงการบริหารยา

การรับรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่สิ่งเร้ากระตุ้นการรู้สึกและถูกตีความเป็นสิ่งที่มีความหมายโดยใช้ความรู้ ประสบการณ์และความเข้าใจของบุคคล (Bernstein, 1999) เป็นกระบวนการที่ตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่ต่อเนื่องจากการรู้สึกสัมผัสรับรู้เป็นกระบวนการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่ผ่านเข้ามาในกระบวนการความรู้สึก และจะถูกส่งไปตีความหรือแปลความหมายเป็นการรับรู้ ดังนั้น การรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาจึงมีความสำคัญเนื่องจากการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยามีผลกระทบหลายด้านและผลกระทบที่เกิดขึ้นมีตั้งแต่ไม่เป็นอันตรายไปจนถึงเสียชีวิตได้ ส่วนความเหนียวแน่นมีผลต่อการปฏิบัติงานเนื่องจากส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติงานลดลง ส่วนสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่สำคัญเนื่องจากสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของหน่วยไตเทียมมีความเป็นเฉพาะทางและเครื่องมือมีความซับซ้อนรวมถึงลักษณะของยาและระบบสารสนเทศเนื่องจากยาอาจเป็นตัวส่งเสริมที่ทำให้ความสับสนในกระบวนการใช้ยา ส่วนระบบสารสนเทศนั้นมีผลในการลดประสิทธิภาพของผู้สั่งใช้ยาและผู้จ่ายยา ในกรณีที่คำสั่งใช้ยาไม่ชัดเจนและเกิดความล่าช้าในการส่งยาไปยังหน่วยรับบริการเพื่อการบริหารยา สิ่งเร้าเดียวกันอาจจะทำให้หลายคนรับรู้ต่างกัน ฉะนั้นการเกิดการรับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ต้องอาศัยปัจจัยหลาย ๆ ด้าน

โรงพยาบาลแห่งหนึ่งเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางโรคไต มีหน่วยไตเทียมขนาดใหญ่ที่สามารถรองรับผู้ป่วยได้เป็นจำนวนมาก อัตราผู้ป่วยที่เข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่อง



ไต่เตี้ยม พ.ศ. 2559 เฉลี่ย 350 ราย อัตราเฉลี่ยการรักษา 117 รายต่อวัน และอัตราพยาบาลต่อผู้ป่วยเป็นหนึ่งในต่อสี่คน จากรายงานหน่วยไต่เตี้ยมพบปัญหาของการจัดการยาในขั้นตอนของการใช้ยาขณะผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยพบอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาแบ่งระดับการเข้าถึงผู้ป่วยและยังไม่ถึงผู้ป่วย ใน พ.ศ.2556 - 2558 โดยระดับถึงตัวผู้ป่วยร้อยละ 0.31, 0.15, 0.18 และระดับไม่ถึงตัวผู้ป่วย ร้อยละ 0, 0.14, 0.78 ตามลำดับ แม้ว่าความคลาดเคลื่อนทางยาจะเกิดอุบัติการณ์ขึ้นน้อยแต่พบว่า แต่ละพื้นที่มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันการศึกษาการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาในหน่วยไต่เตี้ยมจึงเป็นประโยชน์เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้บริหารในการบริหารจัดการความคลาดเคลื่อนทางยาของกระบวนการใช้ยา เพื่อคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ยาให้สอดคล้องกับแนวนโยบายโรงพยาบาลและได้มาตรฐานตามการรับรองของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ที่กำหนดให้มาตรฐานด้านการปฏิบัติในการใช้ยาให้มีความปลอดภัย ถูกต้อง เหมาะสมและเกิดประสิทธิผลของกระบวนการทั้งหมดตั้งแต่การสั่งใช้ยาจนถึงการบริหารยา ซึ่งต้องมีการกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อมสนับสนุนและองค์กรต้องสร้างความมั่นใจในระบบการจัดการด้านยาที่ปลอดภัย เหมาะสมและได้ผล รวมทั้งการมียาที่มีคุณภาพสูงพร้อมใช้สำหรับผู้ป่วย ผ่านกลไกกำกับดูแลและสิ่งแวดล้อมสนับสนุน

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้ความเหนื่อยล้า ปัจจัยการรับรู้สิ่งแวดล้อมและปัจจัยการรับรู้ลักษณะยาและระบบสารสนเทศกับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาในหน่วยไต่เตี้ยม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณน แบบภาคตัดขวาง (cross – sectional study) กลุ่มประชากร ได้แก่ แพทย์ เภสัชกรและพยาบาลในหน่วยไต่เตี้ยม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จำนวน 52 คน (ช่วงเวลาทำการศึกษา) การเลือกกลุ่มตัวอย่างทำโดยการศึกษากลุ่มประชากรทั้งหมดเนื่องจากกลุ่มประชากรน้อยและเป็นหน่วยที่มีความเฉพาะทางและกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ทั้งเพศชายและหญิง ปฏิบัติงานในกระบวนการใช้ยา ในหน่วยไต่เตี้ยมอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป อายุมากกว่า 20 ปีบริบูรณ์และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยและเกณฑ์การคัดออกผู้ร่วมวิจัยคือ บุคลากรทางการแพทย์ไม่ได้ปฏิบัติงานช่วงเวลาเก็บข้อมูล ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 42 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามถามบุคลากรทางการแพทย์

ผู้วิจัยได้ออกแบบแบบสอบถามออกเป็น 4 ตอน คือ แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคลและการรับรู้ความเหนื่อยล้า การรับรู้สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน การรับรู้ลักษณะของยาและระบบสารสนเทศ และการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาในหน่วยไต่เตี้ยม คุณลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบและเป็นแบบมาตราวัด 3 ระดับในการรับรู้สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานและมาตราวัด 5 ระดับในการรับรู้ความเหนื่อยล้า การรับรู้ลักษณะของยาและระบบสารสนเทศ ลักษณะของข้อคำถามมีทั้งข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความชัดเจนของภาษาที่ใช้รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขและแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาตามคำแนะนำ และกำหนดเกณฑ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกันทั้ง 3 คน ได้ค่า I-CVI เท่ากับ 1.00 ทุกข้อคำถามและค่า S-CVI เท่ากับ 1 (Polit, & Beck, 2006) จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามหลังจากผ่านการตรวจสอบแก้ไขแล้ว โดยนำไปทดลองใช้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ



ใช้ยาในหน่วยอื่น ๆ ในโรงพยาบาลเดียวกันที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach, 1990) กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และกำหนดให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามไม่ต่ำกว่า 0.70 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้ความเหนื่อยล้า เท่ากับ 0.81 การรับรู้สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานเท่ากับ 0.70 การรับรู้ลักษณะของยาและระบบสารสนเทศ เท่ากับ 0.79 การวิจัยครั้งนี้ผ่านกระบวนการพิจารณาการทดลองใช้และการเก็บข้อมูลจริงจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการอนุมัติ วันที่ 13 มีนาคม 2562 (COA. No. MUPH 2019 – 055)

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดในการบรรยายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและทำการทดสอบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาในหน่วยไตเทียม โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน แปลความหมายของความสัมพันธ์ตามแนวคิดของเอลิฟสันและคณะ (Elifson, Runyon, & Haber, 1990) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.05 และข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

#### 4. ผลการวิจัย

คุณลักษณะของบุคลากรทางการแพทย์มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 30 – 39 ปี ( $\bar{x} = 32.1 \pm 4.17$  ปี) มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ประสบการณ์การปฏิบัติงานที่ต่ำที่สุด 2 ปีและสูงที่สุด 18 ปี ( $\bar{x} = 8.23 \pm 3.67$  ปี) ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นพยาบาลร้อยละ 71.43 และส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอบรมเกี่ยวกับยาร้อยละ 90.48 การปฏิบัติงานต่อสัปดาห์ส่วนใหญ่มากกว่า 45 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ร้อยละ 80.95 และเฉลี่ยต่อวันอยู่ในช่วง 9 – 12 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 71.43

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการ

ใช้ยาในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 73.81 ในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาพบความคลาดเคลื่อนทางยาขณะปฏิบัติงานสูงถึงร้อยละ 97.62 ( $\bar{x} = 10.45$  ครั้ง) และพบว่ากระบวนการใช้ยาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนสูงสุด คือ การคัดลอกคำสั่งใช้ยาร้อยละ 40 รองลงมาคือ การบริหารยาร้อยละ 33.33 การสั่งใช้ยาร้อยละ 15.56 และการจัดจ่ายยาร้อยละ 11.11 สาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาสูงสุด คือ การติดต่อสื่อสาร ร้อยละ 26.42

ปัจจัยการรับรู้ความเหนื่อยล้าของบุคลากรทางการแพทย์ (ตารางที่ 1) พบว่า มีความเหนื่อยล้าระดับปานกลาง ร้อยละ 59.52 ( $\bar{x} = 24.95 \pm 4.52$  คะแนน) และพบว่าการแสดงถึงความเหนื่อยล้าทางร่างกายและจิตใจ ส่วนใหญ่บุคลากรทางการแพทย์อยู่ในระดับรู้สึกบ้างบางครั้ง ส่วนการแสดงถึงการมีร่างกายและจิตใจที่ดีพบว่า บุคลากรทางการแพทย์สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพร้อยละ 45.24 และบุคลากรทางการแพทย์สามารถสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่าและรู้สึกเปี่ยมไปด้วยพลังในการปฏิบัติงานถึงร้อยละ 40.48

ปัจจัยการรับรู้สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ในหน่วยไตเทียม (ตารางที่ 1) พบว่า มีระดับความเหมาะสมดี ร้อยละ 42.86 ( $\bar{x} = 11.1 \pm 2.67$  คะแนน) บุคลากรส่วนใหญ่เห็นว่า แสงสว่างในพื้นที่ทำงานเพียงพอต่อการปฏิบัติงานร้อยละ 57.14 และเสียงรบกวนและการถูกรบกวนขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่แน่ใจว่า ถูกรบกวนหรือไม่ประมาณร้อยละ 62 ส่วนอากาศ / การระบายอากาศ / ความร้อน รู้สึกว่าไม่ค่อยเหมาะสม ร้อยละ 38

ปัจจัยการรับรู้ลักษณะของยาและระบบสารสนเทศของบุคลากรทางการแพทย์ (ตารางที่ 1) พบว่า มีการรับรู้ระดับปานกลางร้อยละ 59.52 ( $\bar{x} = 38.9 \pm 6.60$  คะแนน) เมื่อพิจารณาลักษณะของยาพบว่า บุคลากรทางการแพทย์รู้สึกบ้างบางครั้งว่าความคล้ายคลึงของการใช้ทางคลินิกและยาชนิดเดียวกันหลายความแรงไม่ทำให้สับสนขณะใช้ยารวมถึงบรรจุภัณฑ์ของยามีข้อมูลยาที่สำคัญเด่นชัดและไม่คลุมเครือร้อยละ 43 – 60 ส่วนระบบสารสนเทศบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่รู้สึกบ้างบางครั้งว่ารายการยาที่แสดงหน้าจรมีโอกาสที่ทำให้เกิดความคลาด





เคลื่อน ข้อมูลอัตโนมัติแสดงมากจนเกินไป บางข้อมูลเป็นข้อความที่ไม่ถูกต้อง และต้องป้อนข้อมูลจำนวนมากเพื่อส่งข้อมูลสั่งใช้ยาและบังคับให้คาดเดาเมื่อไม่ทราบข้อมูล การ

คัดลอกคำสั่งใช้ยาเดิมมีโอกาสไม่ถูกต้องได้รวมถึงการที่มีคำสั่งใช้ยาในระบบสารสนเทศและเอกสารทำให้เกิดความซับซ้อนและสับสนร้อยละ 40 – 50

### ตารางที่ 1 ปัจจัยการรับรู้ต่าง ๆ กับระดับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์

การรับรู้ปัจจัยต่าง ๆ	ระดับการรับรู้ (ร้อยละ)		
	ต่ำ (ไม่เหมาะสม)	ปานกลาง	สูง (เหมาะสมดี)
การรับรู้ความเหนื่อยล้า	38.10	59.52	2.38
การรับรู้สิ่งแวดล้อม	16.67	40.48	42.86
การรับรู้ลักษณะยาและระบบสารสนเทศ	40.48	59.52	-

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง (ตารางที่ 2) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์กับปัจจัยการรับรู้ความเหนื่อยล้าของบุคลากรทางการแพทย์ การรับรู้สิ่งแวดล้อมในการ

ปฏิบัติงาน และการรับรู้ลักษณะยาและระบบสารสนเทศ โดยใช้สมมติวิธีสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันในการทดสอบพบว่า มีความสัมพันธ์กับปัจจัยการรับรู้ลักษณะของยาและระบบสารสนเทศของบุคลากรทางการแพทย์ (p-value = 0.02)

### ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างการรับรู้ปัจจัยต่าง ๆ กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการใช้ยาของบุคลากรทางการแพทย์

การรับรู้ปัจจัยต่าง ๆ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์การรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยา		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
การรับรู้ความเหนื่อยล้า	- 0.15	0.34	ไม่มีความสัมพันธ์
การรับรู้สิ่งแวดล้อม	0.11	0.47	ไม่มีความสัมพันธ์
การรับรู้ลักษณะยาและระบบสารสนเทศ	0.36*	0.02	ระดับปานกลาง

หมายเหตุ \*ระดับนัยสำคัญ 0.05

## 5. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาพบว่า อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 73.81 และระดับปานกลางร้อยละ 23.81 เมื่อศึกษางานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องพบว่า มีสอดคล้องกับการศึกษาของคังและคณะ (Kang, Park, Oh, & Lee, 2017) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้การ

รายงานความคลาดเคลื่อนทางยารวมทั้งเหตุการณ์เกือบพลาดในกลุ่มเภสัชกรพบว่าร้อยละ 35.5 ของเภสัชกรเห็นว่าเหตุการณ์เกือบพลาดไม่ใช่ความคลาดเคลื่อนทางยาและประมาณร้อยละ 51 ของเภสัชกรเห็นว่าตนเองมีบทบาทที่สำคัญในเรื่องความคลาดเคลื่อนทางยาแต่พบว่าเพียงร้อยละ 7.4 เท่านั้นที่เภสัชกรทำงานด้วยความระมัดระวังในการป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา จากการทบทวนวรรณกรรมการรับรู้ของจุงและเมก



เกสัน (Chung, & Megginson, 1981) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ได้แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัยคือ ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ซึ่งปัจจัยภายนอกได้แก่ ขนาดของสิ่งเร้า ความเข้มข้นหรือความรุนแรง สิ่งที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ จึงเห็นได้ว่า ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นในกระบวนการใช้ยาในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งไม่ได้ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยที่รุนแรงเป็นเพียงความคลาดเคลื่อนในกระบวนการใช้ยา เป็นเหตุการณ์ที่แฝงอยู่ในการปฏิบัติงานและเป็นสิ่งเร้าที่ไม่ปรากฏอย่างชัดเจน จึงอาจถูกมองข้ามจากบุคลากรทางการแพทย์ แม้ว่า 6 เดือนที่ผ่านมาจะพบความคลาดเคลื่อนทางยาขณะปฏิบัติงานสูงถึงร้อยละ 97.62 ( $\bar{x} = 10.45$  ครั้ง) ส่วนในกระบวนการใช้ยานั้นบุคลากรทางการแพทย์รับรู้ว่าการคัดลอกคำสั่งใช้ยาเป็นความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนสูงสุดและสาเหตุของความคลาดเคลื่อนที่สูงที่สุดคือ การติดต่อสื่อสาร ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของโฟรด์และคณะ (Ford, Killebrew, Fugitt, Jacobsen, & Prystas, 2006) ที่พบว่า ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยามากสุดถึงร้อยละ 41 และความคลาดเคลื่อนจากการคัดลอกคำสั่งใช้ยามีเพียงร้อยละ 21 นอกจากนี้ ยังพบว่าความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการใช้ยามีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับบริบททางคลินิกของแต่ละประเทศและบริบทของโรงพยาบาล จากการศึกษาของเคนกิลและคณะ (Kane-Gill, Kowiatek, & Weber, 2010) ทำให้พบว่า บุคลากรที่ไม่มีประสบการณ์ ลายมืออ่านออกยาก หรือการเขียนไม่ชัดเจน และสิ่งรบกวนทำให้ขาดสมาธิเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาในหอผู้ป่วยวิกฤต ในทางตรงกันข้าม ภาระงานที่หนัก บุคลากรไม่เพียงพอ และการขาดประสบการณ์ เป็นสาเหตุของความคลาดเคลื่อนทางยาในหน่วยงานทั่วไป ดังนั้น หน่วยไตเทียมซึ่งเป็นหน่วยงานที่เฉพาะทางจึงมีความแตกต่างของสาเหตุและกระบวนการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาเช่นเดียวกัน

การรับรู้ความเหนื่อยล้าของบุคลากรทางการแพทย์อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 59.52 และระดับต่ำร้อยละ 38.10 บุคลากรทางการแพทย์สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถสร้างสรรค์สิ่งที่มีคุณค่าและรู้สึกเปี่ยมไปด้วยพลังในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 40 - 45 และจากการศึกษาความ

เหนื่อยล้าอื่น ๆ ของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยไตเทียมพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางโดยมีการศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ปฏิบัติงานในหน่วยไตเทียมทางภาคเหนือของประเทศไทยที่ทำการศึกษาความเหนื่อยล้าโดยจำแนกเป็นด้านต่าง ๆ ในแพทย์และพยาบาลพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 50 อยู่ในระดับต่ำ (Klersy et al., 2007) ปัจจัยความเหนื่อยล้าของบุคลากรทางการแพทย์ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการใช้ยา ( $p\text{-value} = 0.34$ ) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของชาสนาสและคณะ (Shahnaz, Tahere, Maryam, Reza, & Mohammadtaghi, 2017) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนทางยากับความพึงพอใจของงานและความเหนื่อยล้าของพยาบาลซึ่งพบว่า ความเหนื่อยล้าของพยาบาลไม่สัมพันธ์กับความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า ภาระงานที่มาก บุคลากรที่น้อย ความเหนื่อยล้าทางด้านร่างกายและจิตใจ ชั่วโมงการปฏิบัติงานที่ยาวนานเป็นสาเหตุหลักของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางการแพทย์และจากการศึกษาของนิกเปย์มาและกอร์แลมเนส (Nikpeyma, & Gholamnejad, 2009) ทำให้พบว่าความเหนื่อยล้าเป็นสาเหตุหลักหนึ่งในสามของการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา แม้ว่าการศึกษาครั้งนี้ความเหนื่อยล้าของบุคลากรทางการแพทย์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการใช้ยาไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากการรับรู้ความเหนื่อยล้าของบุคลากรทางการแพทย์ในหน่วยไตเทียมส่วนใหญ่มีความเหนื่อยล้าระดับปานกลางและระดับต่ำมากถึงร้อยละ 97 รวมถึงหน่วยงานมีการจัดอัตรากำลังพยาบาลต่อผู้ป่วยที่เพียงพอจึงอาจทำให้ภาระงานของผู้ปฏิบัติงานไม่หนักจนเกินไป แต่การศึกษาอื่น ๆ แสดงให้เห็นว่าความเหนื่อยล้าเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการใช้ยา

การรับรู้สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์พบว่า มีระดับความเหมาะสมร้อยละ 42.86 ระดับเหมาะสมปานกลางร้อยละ 40.48 บุคลากรส่วนใหญ่เห็นว่าแสงสว่างในพื้นที่ทำงานเพียงพอต่อการปฏิบัติงานและเสียงรบกวนและการถูกรบกวนขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่แน่ใจว่าถูกรบกวนหรือไม่ ส่วน



อากาศ/การระบายอากาศ/ความร้อนรู้สึกว่ามีค่าเหมาะสม การศึกษาของเอเคนและคณะ (Aiken et al., 2011) ทำการศึกษาใน 9 ประเทศ 1,400 โรงพยาบาล พบว่า ร้อยละ 25 – 30 ของโรงพยาบาลมีสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานไม่เหมาะสมและยังพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของบุคลากรในเชิงลบและคุณภาพการดูแลที่ต่ำ จากการศึกษาอื่น ๆ พบว่าสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานส่งผลต่อลักษณะทางกายภาพ สังคมและจิตใจในพื้นที่การปฏิบัติงาน (Chan, & Huak, 2004) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการใช้ยา ( $p\text{-value} = 0.47$ ) เนื่องจากการรับรู้ความเหมาะสมของสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์อยู่ในระดับปานกลางและระดับดีถึงร้อยละ 83.33 และประเด็นของแสงสว่างในสถานที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่อยู่ระดับสูง ส่วนเสียง/เสียงรบกวนอยู่ระดับปานกลาง แต่จากการศึกษาอื่น ๆ พบว่างานที่พยาบาลปฏิบัติในสภาพแวดล้อมที่มีความแปรปรวนสูงทั้งทางร่างกายและจิตใจ อาจส่งผลทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ความเครียดและความคลาดเคลื่อนทางยาขึ้นและพื้นที่ที่ออกแบบสถานที่ปฏิบัติงานไม่เหมาะสมทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเครียดและเพิ่มความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาเกิดขึ้นได้ (Chaudhury, Mahmood, & Valente, 2009) แม้การศึกษานี้ปัจจัยการรับรู้สิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่มีการศึกษาอื่น ๆ ที่แสดงให้เห็นว่าปัจจัยสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการใช้ยา

การรับรู้ลักษณะของยาและระบบสารสนเทศของบุคลากรทางการแพทย์พบว่า มีการรับรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 59.52 การรับรู้ระดับต่ำร้อยละ 40.18 และพบว่า ปัจจัยการรับรู้ลักษณะของยาและระบบสารสนเทศของบุคลากรทางการแพทย์มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาในกระบวนการใช้ยาของบุคลากรทางการแพทย์ ( $p\text{-value} = 0.02$ ) จากการศึกษาพบว่า ลักษณะยาส่วนใหญ่รู้สึกบ้างบางครั้งว่าไม่ทำให้สับสนขณะใช้ยาและบุคลากรทางการแพทย์รับรู้ว่าเป็นชื่อยา ฉลาก

ยา บรรจุภัณฑ์ของยาเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่น้อยที่สุด ร้อยละ 3.77 แต่จากการศึกษาอื่นพบว่า ความสับสนของยาที่มีชื่อพ้อง มองคล้าย เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ United states Pharmacopeia (USP, 2001) จึงได้ออกรายการคู่มือที่ทำให้เกิดความสับสนหรือมีโอกาสทำให้เกิดความสับสนที่มีลักษณะชื่อพ้องมองคล้ายมากกว่า 1,500 รายชื่อคู่มือที่ได้รับรายงานจาก USP Medication Errors Reporting (USP MER) และจากดัชนีรายการยาของสหรัฐอเมริกา (The American Drug Index) อ้างอิงจากรายการยาตามมาตรฐานมีรายชื่อยาที่มีลักษณะชื่อพ้อง มองคล้ายมากกว่า 1,200 คู่มือในฉบับปี 2002 ซึ่งบางรายการไม่พบใน USP (Billups, & Billups, 2002) การไม่มีระบบเตือนความคล้ายคลึงกันของฉลากยาและระบบการตั้งชื่อยาที่ไม่ดี เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (Cohen, 1995) แต่จากผลการศึกษาพบผลที่ต่างออกไปอาจจะเป็นเนื่องมาจากการศึกษาอยู่ในเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยไตเทียมทำให้ลักษณะของการใช้ยามีความคล้ายคลึงกันและพบว่ายาที่ใช้ขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมไม่มียาที่มีชื่อพ้องมองคล้ายจึงทำให้การรับรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำขณะที่การศึกษาอื่น ๆ มีกลุ่มผู้ป่วยที่หลากหลาย ส่วนระบบสารสนเทศพบว่า บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่รู้สึกบ้างบางครั้งว่ารายการยาที่แสดงหน้าจอมีโอกาสที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา ข้อมูลอัตโนมัติแสดงมากจนเกินไป บางข้อมูลเป็นข้อความที่ไม่ถูกต้อง ผู้ใช้ต้องป้อนข้อมูลจำนวนมากในระบบเพื่อส่งข้อมูลสั่งใช้ยาและบังคับให้คาดเดาเมื่อไม่ทราบข้อมูล รวมถึงการใช้ทั้งระบบสารสนเทศและเอกสารทำให้เกิดความซับซ้อนและสับสนร้อยละ 40 – 50 มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า ระบบสารสนเทศสามารถที่จะช่วยลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาและลดระยะเวลารอคอยยาได้ และเมื่อได้ทำการเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาผ่านคอมพิวเตอร์กับความคลาดเคลื่อนจากการเขียนคำสั่งใช้ยาพบความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 4.8 และความคลาดเคลื่อนจากการเขียนคำสั่งใช้ยา ร้อยละ 6.7 (Shulman, Singer, Goldstone, & Belingian, 2005) แต่พบการศึกษาที่แสดงว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์มีส่วนทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนทาง





ยาร้อยละ 4.00 – -4.20 (Chuo & Hick, 2008) แม้หลายการศึกษาพบว่าระบบสารสนเทศสามารถช่วยลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาโดยรวมถึงการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่า การรับรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำแต่พบว่ามีลักษณะของระบบสารสนเทศที่แตกต่างออกไปจากการศึกษาอื่น ๆ โดยพบว่าความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกิดขึ้นในกระบวนการใช้ยาของหน่วยไตเทียมเกิดจากการที่มีระบบสารสนเทศสองระบบที่ไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้ ระหว่างระบบที่ใช้ดูแลรักษาผู้ป่วยไตเทียมและระบบสารสนเทศหลักในโรงพยาบาลโดยต้องมีการคัดลอกคำสั่งใช้ยาจากบุคลากรทางการแพทย์จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ พบว่าเมื่อมีการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในการสั่งใช้ยาจะไม่พบขั้นตอนของการคัดลอกคำสั่งใช้ยาเนื่องจากคำสั่งใช้ยาสามารถส่งไปยังห้องเภสัชกรรมได้โดยตรง

## 6. ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษารับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาในหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งกลุ่มประชากรเป็นบุคลากรทางการแพทย์เฉพาะทางและโรงพยาบาลเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางที่มีกระบวนการใช้ยาที่แตกต่างจากโรงพยาบาลอื่น ๆ จึงทำให้กลุ่มประชากรศึกษาน้อยทำให้ไม่สามารถเป็นตัวแทนของการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลทั่วไปได้

## 7. ข้อเสนอแนะ

### 7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผู้บริหารควรปรับปรุงระบบสารสนเทศในกระบวนการใช้ยาหน่วยไตเทียมให้มีความสามารถในการเชื่อมโยงกันระหว่างสองระบบเพื่อลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นในกระบวนการ ทั้งนี้จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยการรับรู้ลักษณะยาและระบบสารสนเทศของบุคลากรทางการแพทย์ในหน่วยไตเทียมมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนทางยาของบุคลากรทางการแพทย์ในกระบวนการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## 7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัยพบว่าควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความคลาดเคลื่อนกระบวนการใช้ยาหน่วยไตเทียม เช่น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เป็นต้น และควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพร่วมด้วย อีกทั้งควรมีกฎเกณฑ์ที่มีความหลากหลาย เช่น โรงพยาบาลรัฐ หรือโรงพยาบาลเอกชน หลาย ๆ แห่ง เป็นต้น เพื่อสามารถนำผลการศึกษาวิจัยที่ได้ไปอ้างอิงให้เกิดความน่าเชื่อถือเพิ่มมากขึ้น

## 8. กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือของโรงพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

## 9. เอกสารอ้างอิง

- Aiken, L.H., Sloane, D.M., Clarke, S., Poghosyan, L., Cho, E., You, L., Finlayson, M., Kanai-Pak, M., & Aunguroch, Y. (2011). Importance of work environment on hospital outcomes in nine countries. *Int J Qual Health Care, 23*(4), 357-64.
- Alanko, K., & Nyholm, L. (2007). *Oops! Another Medication Error: a literature review of contributing factors and method to prevent medication errors*. Bachelor of Nursing. Helsinki Polytechnic Stadia, Helsinki.
- Angelina, O.M. Chan., & Chan, Y. H. (2004). Influence work environment on emotional health in a health setting. *Occupational Medicine, 54*(3), 207-12.
- Bernstein, B. (1999). *Perception is everything*. New York: Ronjo Magic.
- Billups, N.F., & Billups, S.M. (eds.). (2002). *American Drug Index (46<sup>th</sup> ed.)*. Kluwer, St. Louis, MN.



- Chaudhury, H., Mahmood. A., & Valente, M. (2009). The effect of environmental design on reducing nursing errors and increasing efficiency in acute care settings: A Review and Analysis of the Literature. *Environment and Behavior*, Retrieved November 20, 2019, from <http://eab.sagepub.com/cgi/content/abstract/0013916508330392v1>
- Chuo, J., & Hick, R.W. (2008). Computer-Related Medication Errors in Neonatal Intensive Care Units. *Clin Perinatol*, 35(1), 119 - 39.
- Clyde, D. F., Killebrew, J., Fugitt, P., Jacobsen, J., & Prystas, E. M.. (2006). Study of Medication Errors on a Community Hospital Oncology Ward. *J Oncol Pract*, 2(4), 149 - 54.
- Cohen, M.R. (1995). Drug product characteristics that foster drug-use system-errors. *Am J Health Syst Pharm*, 52(4), 395-9.
- Cronbach, L.J. (1990). *Essential of Psychological Testing (5<sup>th</sup> ed.)*. New York: Harper Collins Publisher.
- Elifson, K.W., Runyon, R.P., & Audrey, H. (1990). *Fundamental of social statistics (2<sup>nd</sup> ed.)*. Singapore: McGraw – Hill.
- Flotta, D., Rizza, P., Bianco, A., Pileggi, C., & Pavia, M. (2012). Patient safety and medical error: Knowledge, attitudes and behavior among Italian hospital physicians. *Int J Qual Health care*, 24(3), 258-65.
- Garrick, R., Kliger, A., & Stefanchik, B. (2012). Patient and facility safety in hemodialysis: Opportunities and strategies to develop a culture of safety. *Clin J Am Soc Nephrol*, 7(4), 680-8.
- Gunes, U.Y., Gurlek, O., & Sonmez, M. (2014). Factors contributing to medication errors in Turkey: nurses' perspectives. *Journal of Nursing Management*, 22(3), 295-303.
- Hee-Jin, K., Hyekyung, P., Jung Mi, O., & Eui-Kyung, L. (2017). Perception of reporting medication errors including near-misses among Korean hospital pharmacists. *Medicine (Baltimore)*, 96(39).
- Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health care in America; Kohn, LT., Corrigan, JM., & Donaldson, MS. (Eds.). (2000). *To err is human: Building a safer health system*. Washington (DC): National Academics Press (US).
- Kae, H C., & Leon, C. M. (1981). *Organizational Behavior: Developing Managerial Skills*. New York: Joanna Cotler Books.
- Kane-Gill, S.L., Kowiatek, J.G., & Weber, R.J. (2010). A comparison of voluntarily reported medication errors in intensive care and general care units. *Qual Saf Health Care*, 19(1), 55 - 9.
- Klersy, C, Callegari. A., Martinelli, V., Vizzardi, V., Navino, C., Malberti, F., et al. (2007). Burnout in health care providers of dialysis service in Northern Italy. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 22, 2283-90.
- Nikpeyma, N., & Gholamnejad, H. (2009). Reasons for medication errors in nurses' views. *Journal of Nurse Midwifery*, 64(19), 18-24.
- Polit, D.F., & Beck, C.T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendation. *Res Nurs Health*, 29(5), 489-97.



- Rob, S., Mervyn S., Goldstone, J., & Belingan, G. (2005). Medication errors: a prospective cohort study of hand – written and computerized physician order entry in the intensive care unit. *Crit Care*, 9(5), 516–21.
- Roy, V., Gupta, P., Srivastava, S. (2005). Medication errors: Causes and Prevention. *Health Administrator*, 19(1), 60-4.
- Salmasi, S., Khan, T.M., Hong, Y.H., Ming, L.C., & Wong, T.W. (2015). Medication errors in Southeast Asian countries: A systemic review. *PLOS ONE*, 10(9).
- Shahnaz, B., Tahere, S., Maryam, R., Reza, F., & Mohammadtaghi, S. (2017). Correlation between medication errors with job satisfaction and fatigue of nurses. *Electronic Physician*, 9(8), 5142-48.
- The Pennsylvania Patient Safety Advisory. (2010). Hemodialysis Administration: Strategies to Ensure Safe Patient Care. *Pennsylvania Patient Safety Advisory*, 7(3), 87-96.
- USP Quality Review. (2001). *Use Caution, Avoid Confusion*. Retrieved November 20, 2019, from <http://www.usp.org/reporting/review/qr76.pdf>.
- World Health Organization (WHO). (2016). *Medication Error: Technical Series on Safer Primary Care*. Retrieved November 20, 2019, from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252274/9789241511643-eng.pdf?sequence=1>